



TITLE:

左精索静脈症候群(Left spermatic vein syndrome)の1例

AUTHOR(S):

村山, 和夫; 中島, 慎一; 久住, 治男; 黒田, 恭一

CITATION:

村山, 和夫 ...[et al]. 左精索静脈症候群(Left spermatic vein syndrome)の1例. 泌尿器科紀要 1979, 25(3): 291-294

ISSUE DATE:

1979-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/122395>

RIGHT:

左精索静脈症候群 (Left spermatic vein syndrome) の1例

金沢大学医学部泌尿器科学教室 (主任：黒田恭一教授)

村	山	和	夫
中	島	慎	一
久	住	治	男
黒	田	恭	一

LEFT SPERMATIC VEIN SYNDROME:
A CASE REPORTKazuo MURAYAMA, Sinichi NAKASHIMA, Haruo HISAZUMI
and Kyoichi KURODA*From the Department of Urology, School of Medicine, Kanazawa University*
(Prof.: K. Kuroda)

A 19-year-old male was admitted with the chief complaint of left flank pain. Physical examination revealed a large varicocele on the left side.

DIP and left renal venogram showed mild dilatation of the left renal pelvis and of connecting proximal ureter in relation to a dilated testicular vein intersecting the ureter. At 1 cm below the renal vein, left testicular vein had aberrant branches communicating renal vein and renal capsular vein. Aortogram showed two renal arteries.

At operation, thickened fibrous adhesion was found between the testicular vein and the proximal ureter. The left renal vein medial to orifice of the aberrant testicular branch was compressed by one of the renal arteries running across the renal vein. The testicular vein was resected and fibrous adhesion were removed.

After operation, DIP demonstrated the complete remission of ureteral obstruction and the varicocele disappeared.

This case seemed to belong to the left spermatic vein syndrome advocated by Lassnig and Ferick (1978).

A review of literature and some discussion on this entity were made.

緒 言

解剖学的に尿管は上部腰椎付近で gonadal vein と、第1仙椎付近で腸骨動脈と交叉するが¹⁾、正常な状態ではこれらの交叉は尿の通過障害の原因にならない。

1964年、Clark²⁾ は妊娠中にみられる右卵巢静脈の拡張によって尿管の圧迫と通過障害をきたし、それにもとづく症状、および病態を右卵巢静脈症候群と提唱した。しかしこの症候群は両側性あるいは左側にも認

められている。その病態について、Melnick ら³⁾ は左腎静脈より拡張した左卵巢静脈への逆流がおり、この逆流はさらに子宮や膣の静脈叢を介して拡張した右卵巢静脈を通して下大静脈への血流を生じ^{4,5)}、これらの拡張した静脈が腸骨動脈と交叉する尿管の上に重なるために尿の通過障害が生じる⁶⁾ としている。そして拡張した卵巢静脈は上部尿管との交叉部でみられる尿管の indentation をより強くすると述べている。中藺ら⁷⁾ の左卵巢静脈症候群の症例では、第1仙椎と腎盂

尿管移行部の下方の2カ所で通過障害が認められている。

1978年、Lassnig and Frick⁸⁾は左精索静脈瘤と左水腎症を合併した症例を経験し、病的に拡張した左精巣静脈によって上部尿管が圧迫され、その結果発生した尿の通過障害に起因する病態を left spermatic vein syndrome と呼称した。

最近われわれも同様の症例を経験したので若干の考察を加えて報告する。

症 例

患者：19歳，男子。

主訴：左側腹部痛。

既往歴，家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1977年6月6日何ら誘因なく主訴を認め、某病院を受診し左水腎症と顕微鏡的血尿を指摘され、当科へ紹介された。これまでに膀胱症状や発熱を認めていない。患者は15歳ごろより左陰嚢内容の腫大に気付いていたが特に症状がないため放置していた。

現症：体格中等大，栄養良好，腹部は平坦で右腎下極を触れる。陰嚢内容は右正常，左は睾丸，副睾丸は正常であるが高度に拡張した精索静脈瘤を睾丸下極まで触れ，立位で陰嚢底部まで下降する。

尿所見：pH 5.2，蛋白(－)，糖(－)，赤血球1～2/1視野，白血球1～2/1視野，細菌(－)，赤沈：1時

間値 2 mm，血液所見：赤血球数 $474 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，白血球数 $5,600/\text{mm}^3$ ，血色素量 13.6 g/dl，ヘマトクリット40.4%。血液生化学所見：Na 141 mEq/l，K 4.4 mEq/l，Cl 108 mEq/l，P 4.1 mg/dl，尿酸 5.7 mg/dl，BUN 12 mg/dl，クレアチニン 1.0 mg/dl，血清蛋白7.6 g/dl，A/G 2.14，GOT 9u，GPT 5u，Al-P 34u(Bessey-Lowry 変法)，CRP(－)，PSP 15分値34.5%。

精液所見：量 2.8 ml，精子数 $42 \times 10^6/\text{ml}$

レントゲン所見：KUB では潜在性脊椎破綻を伴った移行椎がみられる。DIP (Fig. 1) では右腎盂尿管像は正常，左腎杯はほぼ正常であるが腎盂から上部尿管に中等度の拡張がみられ，尿管はやや外側に偏位している。立位で右腎は2椎体，左腎は1椎体下垂し，拡張はやや増加する。左逆行性腎盂造影でも同様の所見で，尿管カテーテル抜去20分後でも拡張した腎盂尿管内の造影剤は残存したままである。腹部大動脈撮影 (Fig. 2) では左腎動脈が第2腰椎の高さで2本出て腎門部より腎内に入っている。選択的左腎静脈造影 (Fig. 3) では副腎静脈の一部と内精巣静脈（以下 精巣静脈と略す）が第1仙椎の高さまで描出され，精巣静脈は腎静脈より1 cm 下方の部位で分枝を出して，腎静脈の精巣静脈開口部より中枢側と末梢側の2カ所で交通し，他の1本は腎被膜静脈と交通している。精巣静脈には弁構造はみられず，全体に拡張し，上部尿管と交叉している。

以上より左精巣静脈と腎静脈の解剖学的異常関係が精巣静脈への逆流，拡張をおこし，精索静脈瘤と水腎症の原因となっていると考えられた。7月19日精巣静脈切除の目的で，左腰部斜切開にて手術を施行した。



Fig. 1

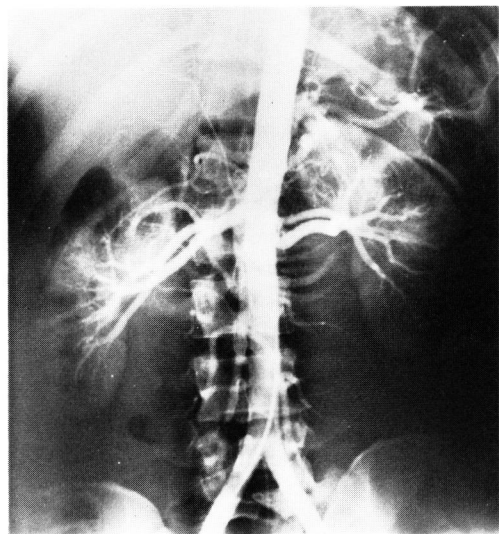


Fig. 2

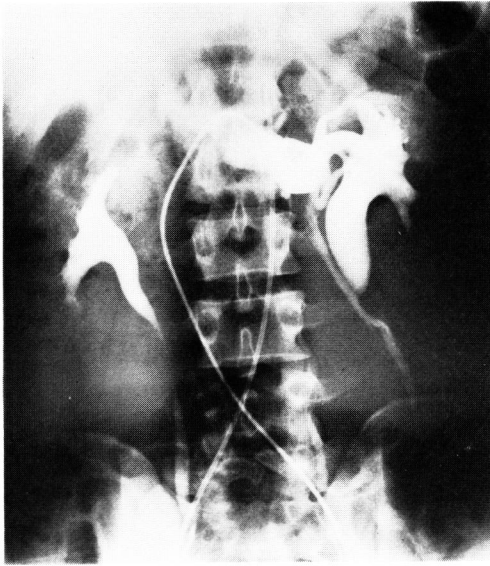


Fig. 3

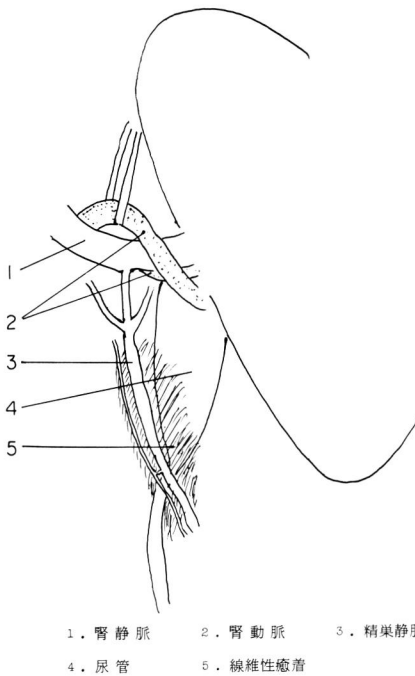


Fig. 4. 手術所見

Fig. 4 に示すごとく、左精巣静脈は拡張し尿管との交叉部を中心として高度の線維性癒着がみられ、腎門部では頭側の腎動脈は腎静脈の前面を斜めに横切って腎内に入り、腎静脈を圧迫していた。この動静脈の交叉部より腎臓側の腎静脈に精巣静脈の分枝の1本が交通していた。これらの精巣静脈をできるだけ長く切除し、線維性癒着を十分に剝離切除した。



Fig. 5

術後経過は順調で2週後のDIP (Fig. 5) では左腎盂尿管の拡張は消失し、レノグラムでも中等度排泄遅延より正常となった。精索静脈瘤も徐々に大きさを減じ、術後6カ月では精索の延長は認められるが静脈の拡張は完全に消失した。

切除した静脈の病理所見では血栓形成はみられず、壁の筋が多少肥大性となっている。

考 察

睪丸や副睪丸の静脈は蔓状静脈叢を形成し、そのおもな流れはそ径管を通して精巣静脈となって流れる。精巣静脈は従来の解剖学的およびレントゲン学的研究^{5,9,13)}によれば、内そ径輪を出て後腹膜腔に入り、下部の方では多くは2~3本であり上行するにつれて尿管周囲静脈、腰静脈あるいは腎被膜の静脈との間に交通枝を出し、左は左腎静脈の下面に直角に注ぎ、右は約90%が下大静脈に注ぐが、まれには直接あるいは交通枝を介して右腎静脈に注ぐ¹⁴⁾。その走行は仙腸関節外側で腸骨動脈と交叉し、上行するにつれて内側により、第3腰椎横突起付近で尿管の前面で鋭角をもって交叉する。

いわゆる特発性精索静脈瘤は圧倒的に左側に多い。その原因として一般的に左精巣静脈は右に比して長いこと、左精巣静脈は腎静脈に直角に開口すること、左腎静脈は腹部大動脈の上を通過して下大静脈に開口する

ことなどの解剖学的特徴があげられている。Ahlberg ら¹⁴⁾は弁の研究で左精索静脈は40%, 右は23%で弁の欠如がみられたとし、また大動脈造影時の静脈相で左精索静脈の逆流を認めたとしている¹⁵⁾。立位で左腎静脈造影を施行し、対照群では左精索静脈の中枢部のみしか描出されないのに対して、精索静脈瘤群ではすべての症例で左精索静脈の全長が描出されたとしている¹⁶⁾。これらの結果より、左精索静脈への逆流は先に述べた解剖学的特徴に加えて弁の欠如、不全あるいは腎静脈の精索静脈開口部より中枢側での血栓、リンパ節肥大あるいは血管による圧迫などによって充分おこりうると述べている。Ahlberg ら¹⁵⁾の症例の中には精索静脈は完全な弁を有しているが、他に腎静脈との交通枝がみられ、この交通枝を通して逆流が生じた例も含まれている。

本例では腎動脈が腎静脈を圧迫し、この圧迫部位より腎臓側の腎静脈に精索静脈の分枝が交通している状態であり、これが精索静脈への逆流、拡張をおこし、精索静脈瘤の原因となったと考えられる。このように逆流、拡張をおこした静脈が尿管と交叉することによって通過障害の原因となるかについては問題がある。Lien ら¹¹⁾は睾丸腫瘍患者における左精索静脈造影で尿管との交叉が明らかとなった62例中9例に ureteral impression を認めたが obstruction はみられなかったとしている。岡¹⁷⁾によれば異常血管による水腎症形成過程には直接的な圧迫のみならず、これに腎下垂、捻転、尿管周囲炎による線維性癒着などの二次的要因が加わって形成されると述べ、Dykhuisen ら¹⁸⁾は卵巣静脈症候群の症例の検討で尿管周囲の線維性癒着が重要な要因であると述べている。本例では尿路感染症を思わせる既往がなく、その原因は明らかではないが、尿管周囲の線維性癒着が水腎症形成の重要な原因となったと考えられる。

Campbell¹⁹⁾は13歳、男子で左腎に入る異常動脈が左精索静脈と尿管を圧迫し、その結果、精索静脈瘤と水腎症を合併した症例を報告しているが、本症候群の概念とは異なる。本邦における異常血管による水腎症は1975年の今村ら²⁰⁾の集計では96例を数えるが、本症候群に該当するものはない。今後、精索静脈瘤患者における注意深い腎盂尿管像の読影、あるいは水腎症の原因追求での静脈造影の施行によって本症候群の発見に努めたい。

結 語

19歳男子の左精索静脈瘤と左水腎症を合併した症例を経験した。この原因は、腎静脈造影および手術所見

より、腎門部血管の解剖学的異常により左腎静脈より左精索静脈への逆流、拡張を生じ、これに線維性癒着が加わって尿管を圧迫したためと考えられた。この症例は Lassnig and Frick⁸⁾ のいう “Left spermatic vein syndrome” に該当し、これについて若干の文献的考察を行なった。

本症例は第293回日本泌尿器科学会北陸地方会で発表した。

文 献

- 1) Dure-Smith, P.: Radiology, **96**: 545, 1970.
- 2) Clark, J. C.: Clinical Urography. 2nd. ed., p. 1227, Saunders Co., Philadelphia, 1964.
- 3) Melnick, G. S. and Bramwit, D. N.: Am. J. Roent., **113**: 509, 1971.
- 4) Helander, C. G. and Lindbom, A.: Acta Radiologica, **53**: 97, 1960.
- 5) Jacobs, J. B.: Radiology, **92**: 885, 1969.
- 6) Derrick, F. C., Jr., Rosenblum, R. R. and Lynch, K. M., Jr.: J. Urol., **97**: 633, 1967.
- 7) 中蘆昌明・岩田正三・鈴木恵三: 日泌尿会誌, **66**: 694, 1975.
- 8) Lassnig, H. and Frick, J.: Eur. Urol., **4**: 141, 1978.
- 9) 谷野 博: 日泌尿会誌, **29**: 797, 1940.
- 10) Ahlberg, N. E., Bartley, O., Chidekel, N. and Fritjofsson, A.: Acta Radiologica Diagnosis, **4**: 517, 1966.
- 11) Lien, H. H. and Kolbenstvedt, A.: Acta Radiologica Diagnosis, **18**: 321, 1977.
- 12) 松下昌人・光川史郎・松田尚太郎・白井将文・杉田篤生: 臨泌, **32**: 447, 1978.
- 13) Ferris, E. J., Hipona, F. A., Kahn, P. C., Philipps, E. and Shapiro, J. H.: Venography of inferior vena cava and its branches. p. 206, Williams & Wilkins Co., Baltimore, 1969.
- 14) Ahlberg, N. E., Bartley, O. and Chidekel, N.: Acta Radiologica Diagnosis **4**: 593, 1966.
- 15) Ahlberg, N. E., Bartley, O. and Chidekel, N.: Acta Radiologica Diagnosis **3**: 385, 1965.
- 16) Comhaire, F. and Kunnen, M.: Andrologia, **8**: 11, 1976.
- 17) 岡 直友: 日本泌尿器科全書. 2.1, p. 248, 金原出版, 東京, 1960.
- 18) Dykhuisen, R. F. and Roberts, J. A.: Surg. Gynec. & Obstet., **130**: 443, 1970.
- 19) Campbell, M. F.: J. Urol., **52**: 502, 1944.
- 20) 今村 巖・平井庸夫・横山 純・白岩康夫: 臨泌, **29**: 469, 1975.

(1978年11月17日受付)